
TENTAMEN PHYSICO-MEDICUM

INAUGURALE,

DE

OCULO HUMANO.

TENTA

O C U

ANN

E

D. GEO

ACADE

Amplissimi

Et Nobilissima

PRO

SUMMISQUE

RIT

GULIEL

SOC

AD DIEM

" Segn

" Quan

APU

1184.6.12
5

TENTAMEN PHYSICO-MEDICUM
INAUGURALE,
DE
OCULO HUMANO;

QUOD

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GEORGII BAIRD, S.S. T.P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI,

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu,

Et Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE Decreto,

PRO GRÁDU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GULIELMUS HENRICUS TURNER, K

A. B. T. C. D.

HIBERNUS;

SOC. HIST. T. C. D. SOCIUS;

NECNON

SOC. REG. PHYS. EDIN. SOC. HONOR.

AD DIEM 12 SEPTEMBRIS, HORA LOCOQUE SOLITIS.

"Segnius irritant animos demissa per aures

"Quam quæ sunt oculis subjecta fidelibus."

HOR.

EDINBURGI:
CUM PRIVILEGIO.
APUD ROBERTUM ALLAN.

1798.



43.
10. 10.

331.

TUM

CUJU

QUO

S

PROPTER

HASCE

AMICO EJUS OPTIMO ET AFFINI

AUSTINO COOPER,

ARMIGERO;

VIRO

TUM OB PRIVATAS TUM OB PUBLICAS

VIRTUTES

PARITER EXIMIO,

CUJUS MUNERA PLURIMA ET GRAVIA

NON IMPEDIERUNT

QUO MINUS IN OMNES ARTES BONAS,

SED IMPRIMIS ELEGANTIORES,

INCUMBERET;

PROPTER PERMULTA ET INSIGNIA BENEFICIA

A PLURIBUS RETRO ANNIS

IN EUM SUOSQUE COLLATA,

HASCE STUDIORUM MEDICORUM PRIMITIAS,

PARVULUM GRATI ANIMI

TESTIMONIUM,

SUMMA OBSERVANTIA

SACRUM VULT

AUCTOR.

A

AN

ALEXANDRO MONRO, M. D.

ANAT. ET CHIRURG. PROFESS. IN ACAD. EDIN. &c. &c.

HOCCE OPUSCULUM,

OBSERVANTIÆ DOCUMENTUM,

DICAT

AUCTOR.

For Henry Richardson Esq.
with best wishes from
his friend, The Author.

TI

O C

Aucto

Cu

diffima

templa

momen

tention

volupt

TENTAMEN PHYSICO-MEDICUM

INAUGURALE,

DE

OCULO HUMANO.

AUCTORE, GULIELMO HENRICO TURNER.

PROŒMIUM.

CUM fabricam mirandam, cum munera jucundissima, cum morbos ejus graves et proprios contemplamur, ex organis sensuum nullum aut tanti momenti aut tam dignum philosophi seu medici attentione quam oculus, deprehenditur. Quantæ voluptates ex acie, quantæ miseriæ ex ejus amissione

A

ne

ne pendeant planctus * Poetæ Anglicani doceant !
 Visu nullo, natura perpetuo nigro inducitur ; visu
 nullo, DEUS ipse creando frustra se occupasset !
 Amor, ira, atque affectus omnes, ex oculo, tan-
 quam a specula, animi imperium monstrant, et ce-
 leritate tanta ut non dicant sed indicant ; non nar-
 rent sed ostendant †.

Si cognitio nostra tanta esset, quantus labor,
 nullum organon accuratius innotesceret, quam ocu-
 lus ; sed rem sic se non habere, dolendum est. Et
 ætate et re medica adhuc TYRO, auctor haud ferè
 sibi inventoris laudem vindicare vult ; si tamen
 plerumque inventa aliorum tradendo conatus feli-
 ciores incitet, non pigebit illum hoc inceptum,
 quanquam grave et imprimis difficile, instituisse.

DE

* MILTONUS.

† Vid. CICERONEM, *De Natura Deorum*, Lib. II. 58.—

“ Primum enim oculi in his artibus, quarum judicium est ocu-
 “ lorum, in pictis, fictis, cælatisque formis, in corporum etiam
 “ motione atque gestu multa cernunt subtilius ; colorum etiam,
 “ et figurarum tum venustatem atque ordinem, et, ut ita di-
 “ cam, decentiam oculi judicant ; atque etiam alia majora ;
 “ nam et virtutes, et vitia cognoscunt : iratum, propitium ;
 “ lætentem, dolentem ; fortem, ignavum, audacem timidum-
 “ que cognoscunt.”

PLE

cam da

tione e

tium fu

cumpot

hoc me

disceda

ti ordi

tibus ex

Ocu

SEDI

est glo

* In

sphæricus

imprimis

sphærica

DE OCULO HUMANO.

PLERISQUE auctoribus oculi historiam anatomicam dantibus visum fuit, ab ipsius globi descriptione earumque partium quibus componitur, initium sumere, et, hoc absoluto, ad partes illi circumpositas, ut minus nobiles, accedere. Si ab hoc methodo, auctoribus præstantissimis sancito, discedam, veniam mihi impetrare spero, putanti ordinem illum magis naturalem, qui a partibus externis incipiens, ad illas interiores ducit.

OCULI Bulbus ergo, (qui fatis aptè hoc nomine gaudet, nam in * homine protuberantia corneæ adempta ferè perfecte est globosus) in partis anterioris cranii cavetate

A 2

offea

* In homine dico, quia in piscibus et avibus posterius sphaericus, antè complanatus; in animalibus ruminantibus imprimis multo latior quam longus; dum in aliis a figura sphaerica longius abluat.

ossea, quæ orbita vocatur, est positus. Duæ hæcavitates per conos binos exprimi possunt, quorum apices se invicem retrorsum appropinquant, sed bases eo modo seperantur, ut dum latera proxima fere sint parallela, margines externæ oblique recedant. Orbitæ pars superior ex processu orbitario ossis frontis, inferior ex osse maxillari et osse malæ, posterior inferior ex Ethmoideo, Sphenoido, et Palatino formantur. Undique convestitur orbita propagine duræ matris quæ una cum nervo optico ex cranii cavitate per foramen opticum egressa faciei periosteo alligatur palpebrarum ligamenta formans.

SUPER-

CILIA.

In ima fronte super cutis acclivitates elevationibus ossis frontalis accommodatas sunt duo arcus pilorum imbricatorum, qui a parte nasali, tempora versus, sunt inclinati. Hi supercilia, ex positione, vocantur, et plerumque colore pilos capillitii referunt. Imprimis ut umbram oculo superponant sudorisque flumen

flume
viunt.

Πρ
ἐοικέν
αυτὴν
νύαι,
βλάμ
γείσω
κεφαλή

Por
pito-fr
curam
signant
illos mi
natim
insignes

PAL
BRÆ

palpebr
facta eff

flumen a fronte delapsum, ab oculo avertant, inferviunt.

Πρὸς δὲ τούτοις ἐδοκίμῃ σοι καὶ τοδε προνοίας εἶσαν
εἰσικέναι τὸ ἐπεὶ ἀσθενὴς μὲν ἐστὶν ἡ οφθαλμοί, βλεφάροις
αὐτὴν θύρασθαι, ἃ, ὅταν μὲν χρῆσθαι τὶ δεῖ, ἀναπέλαι-
νύσθαι, ἐν δὲ τῷ ὑπὸ σφικτεῖσθαι; Ὡς δ' ἂν μὴδε ἀνεμοὶ
βλάμῃσιν, ἡδὲ μὲν βλεφαρίδας ἐμφῦσαι, σφρυγὶ τε ἀπο-
γείσασθαι τὰ ὑπὲρ τῶν ὀφθαλμῶν, ὡς μὴδ' ὁ ἐκ τῆς
κεφαλῆς ἰδρὼς κακουργῇ. XENOPH. MEMOR. SOCRATIS.

Porro animi affectus, actione musculorum occipito-frontalis et supercilii corrugatoris, depingunt; curam detractione, elevatione tranquillitatem designante. Quidam, maximè histriones, musculos illos mire possunt movere, inter quos MIMUS nominatim SPARKS, et ROSCIUS ANGLICANUS perinsignes erant.

PALPE-
BRÆ.

Oculus, ut ab omni reliquo latere orbita defenditur, a parte anteriore habet præfixas plicas cutaneas, quæ palpebræ appellantur; has cutis faciei tenerior facta efficit. Harum una, major et mobilior, a
margine

margine superiori orbitæ offeæ ante globum descendit ; focius, qui obsequens potius quam propriis viribus mobilis, ita ascendit, ut longa incisura divisæ palpebræ, duæ lunulæ inde formantur. Cutis illa in aciem procurrens, a margine extremo contra se ipsum revoluta, et vestigia relinquens prioris laminæ, tenerrima ut subtilissima vascula per illam pelluceant, ante oculi globum iterum ducitur, unde continua ad scleroticam transit, cui antè Conjunctivæ nomine, cellulositate interposita, et denique ipsi corneæ insertitur. Præter Conjunctivam palpebra utraque ex cuticula, cute, musculo orbiculari et membrana cellulosa (quæ in morbis quibusdam, ut Anasarca, Variola, &c. horribile intumet) formatur. Hæ lunulæ in eo margine quo contingunt intra duplicaturam cutis interceptam arcum habent cartilagineum (nomine TARSUM) ut accurate claudantur. Hi callositate palpebras corrugari negant, et adjuncti oculum extrinsecus tegunt. Orti a latere exteriori hujus limbi ordine plerumque triplici vel quadruplici

plici
 qui cil
 densior
 clausis
 oculo a
 pra fun
 unt ; h
 tissimus
 sunt fu
 scura q
 nantes
 primam

TRIC
 ASIS

tuita est,
 ter a dire
 immittun
 tumoribu
 emplastri

plici plurimi observantur pili extrorsum repandi, qui cilia audiunt. Palpebræ superioris longiora et densiora; inferioris autem breviora. Palpebris ergo clausis utriusque cilia se decussant, et obscuritatem oculo addunt. In visu porro radios lucis, qui supra sunt vel infra visus axin, obumbrare inserviunt; hinc oculis quorum cilia sunt nigra perfectissimus est visus; et e contrario illis quorum sunt subflava, objecta accuratius in luce subobscura quam in clara cernuntur; nam radii dimanantes a ciliis ad retinam reflexi, ibi imaginem primam perturbant.

TRICHI-

ASIS.

Inversio ciliarum vel *Trichiasis* auctorum, est morbus permolestus, sæpe Ophthalmiam gignens. Si fortuita est, pilorum reductione sanabitur. Frequenter a directione avita vel tumore pororum per quos immittuntur, pili oculo impingunt. In hoc casu, tumoribus dispersis, avellenda sunt cilia, et ope emplastri adhæsivi nata sunt idoneè dirigenda.

Cum

Ubi oritur Trichiasis ex ipsius Tarsi inversione sectio fibrarum musculi orbicularis est levamen. Sed contra, si mŭsculus attollens sit resolutus, lotionibus restringentibus, vel si morbus ab Anasarca pendeat, puncturis utendum est.

GLANDULÆ

MEIBOMII.

In margine extremo palpebrarum ea facie quæ globum oculi respicit pone cilia animadvertuntur orificia minuta glandularum *Meibominarum* quæ in fulcis faciei posteriori Cartilaginum Tarsi insculptis sunt dispositæ. Compositæ ex plurimis folliculis sebem excernere inserviunt quo palpebrarum frictio vel adhæsiō impeditur. * Quidam inter eas glandulas ductum communem currere asserunt, sed auctores plurimi (præsertim Ill. ZINN.) hunc ab illis unquam visum fuisse negant.

LA-

* Vid. HALLERI *Primas Lineas Phys.* p. 263.

LACHRY-

MÆ.

Super partem bulbi anteriorem
effunditur semper liquor * aqueus

Lachryma dictus, qui bulbi palpebrarumque motiones expedit. Plurimi lachrymas maxima ex parte exhalari ab arteriis conjunctivæ tunicæ docent; dicit ZINN ductus ex glandula lachrymali descendentes se in bove, nunquam tamen in corpore humano, vidisse; glandula nihilominus conglomerata cujus † nomen demonstrat munus ejus ab antiquis latere, in recessu cavo ossis frontis sedens lachrymas proculdubiò effundit. Ductus ab hac ducentes acutissimus Dr MONRO, Professor presens Anatomiae apud Acad. Edinens. primus in corpore humano detexit; et Il. Professoris scalpello demonstratum auctor hujusce dissertationis ductum unum tantum in avibus, sed in cadavere

B

humano

* Ab Experimentis per Mess. FOURCROY et VAUQUA-
LIN constat lachrymas præter mucilaginem peculiarem, a-
quam, calcem phosphoratam, atque sodam in eorum compo-
sitione muriatem sodæ tenere, quo saporem percognitum ac-
quirunt.

† Glandula, scil. *Innominata* GALENI.

humano canaliculos plurimos minutos ab hac glandula serpentes pene se invicem parallelos, et in facie interna palpebræ superiores prope externum oculi angulum hiantes, vidit. Lachrymæ super oculum sic effusæ per spatium triangulare curvilineum corneæ convexitati respicientem et margine tumidulo palpebrarum factum, per muscoli orbicularis contractionem, perpetuò versus canthum majorem impelluntur. Hoc loco, ope carunculi lachrymalis, corpusculi glandulosi lachrymas exsudere olim crediti, atque membranæ semilunaris, tunicæ conjunctivæ propaginis, cujus cornua ad puncta spectant, lachrymæ versus duas papillas rotundas ad finem anteriorem Tarfi utriusque palpebrarum positas, determinantur. In apice singulo animadvertitur minutum osteolum, in statu sano semper apertum, quod satis facile setam recipere potest; punctæ lachrymalis nomen adipiscitur. Patent hæ in duos canaliculos quorum superior ad lineæ longitudinem recta ascendit, tunc ad angulum pene rectum descendere incipit; similiter inferior,

ferior
ambo
in ful
Hum
fundit
sensim
osse tu

FIS
CH

one, v
minus
consequ
corpus
duntur

* Vi
Prim. L

† Pu
vim abso
YVES m
crevit.

ferior, sed directione transversali, migrat, donec ambo * sepe ratim penetrant saccum lachrymalem in sulco ossium unguis et maxillaris facto, situm. Humor per † itinera supra exarata in saccum infunditur, et ab hoc per ductum propellitur qui sensim angustatus, directione retorta, tandem sub osse turbinato inferiori in narem hiat.

FISTULA LA-
CHRYMALIS.

Sæpe evenire solet hæc lachrymarum hausta ex Ophthalmiæ Inflammatione, adustione, vel causis aliis intumescere, et lachrymis quominus delabantur, prohibitis, Epiphoræ morbus consequitur. Si Lues vel Scorbutus eodem tempore corpus occupet, hæc canalium vitia magis intenduntur. Curatio prima est specillum demittere

B 2

Ane-

* Vid. MONRO on the Eye, p. 141.—atque HALLER Prim. Lin. p. 265.

† Puncta præter vim tractionis capillaris habere propriæ vim absorptionis constat ab experimentis quibus M. DE ST YVES membranam earum internam, stylo pungente, corrugari crevit. Præterea, capite inverso, non regurgitant lachrymæ.

Anelianum, et, recepto, liquorem subastringentem
 * in oculum immittere. Nec tamen curationem
 experiri convenit, si corpus mali habitus est, nisi
 prius morbus primarius amoveatur. At ubi la-
 chrymarum receptaculum, non pervium, extrin-
 sicus in tumore levatur, curatione alia opus est. Si
 tumor sine inflammatione est, nec alienata cutis,
 digiti pressione plerumque retrocedet : at si sac-
 cum putris caro vel caruncula implevit, vel si exe-
 sa sint itinera, proximas sedes ulcus, et, accedente
 callo, vera fistula lachrymalis occupat : nam levo-
 ribus vitiis nomen minus attinet. Hoc casu, inci-
 dendus est faccus, et specillum per factam plagam
 in viam quæ ad narem tendit, demittendum.
 Quandoque ossium caries accessit, succurri nequit, nisi
 admota ad eam illa ardui operis et ancipiti cura-
 tione, qua faccum tolli, ulcus purgari, et perforata
 servataque nova ad narem via lachrymæ in hanc
 derivari oportet.

Addu-

* Vis eorum capillaris tractionis immissionem tubuli *Aneli-*
ani, quamvis usitatam, supervacaneam, reddit.

Adducuntur ad se palpebræ ope musculi lati, et orbitæ et palpebris utrinque instrati, a cantho majore orti, et circa oram cavi offei longe circumducti : orbicularis palpebrarum audit, et * postmodo visui prodesse multum inveniemus. Palpebræ superiori pertinet musculus levator, cujus nomen indicat munus.

MUSCULI	Partium oculi externarum mus-
Oculi.	culi † sex bulbum moventes tantum
	indagamus restant.

Horum quatuor recti, scil. Levator, Depressor, Adductor, et Abductor Oculi, originem habent circa foramen opticum, et sensim in tendines tenues abientes, in scleroticam, spatio exiguo equali a cornea lucida, seperatim inferuntur. Nominibus his satis apte munera eorum designantur, si quantum attinet ad duos posteriores, angulus oculi in-

ternus

* Vid. pag. 42 —

† In equo *Septimus* seu *Musculus Suspensorius*, invenitur.

ternus intelligatur. Reliqui duo muscoli vocantur obliqui, quorum unus, major, originem quoque foramine optico trahit. Hic deorsum se curvans circa trochleam, arcum cartilagineum in fulceo ossis frontis prope internum ejus angulum pendentem, in scleroticam inter attollentem et nervum opticum, inferitur : hujus ope volvitur oculus angulum internum versus. Obliquus inferior, oriens pone marginem orbitæ inferiorem, et inter depressoris tendinem et orbitam decurrens, oculi parti posticæ e regione fere obliqui majoris, infigitur.

GLOBUS.

Bulbus oculi, cujus descriptioni nunc pervenimus, figuram habet sphaericam ut lucis radii in justum focum colliguntur ; quin et rotunditas ad liberrimum ejus motum haud parum confert. Ex involucris et humoribus constituitur, quorum priora ad classes duas referenda, communia, scil. vel illæ quæ ad totum globum pertinent, et secundò propria vel capsularia, quorum

rum u
dicitur
Albug
rum f
quam
vel M
scalpel
singula
stinctas
cam im
manife
candor
faciei a
transluc
dem hu
conjunct
supra d
bra non
nunqua

rum unum capsula lentis, alterum humoris vitrei dicitur. * Auctores nonnulli inter oculi tunicas *Albugineam*, ex tendiniis expansionibus musculorum formatam enumerare solent. Hæc mihi nunquam fuisse visa fateor, nec Il. LIEUTAUD, ZINN, vel MONRO me fortunatiores fuerunt. Dum ergo scalpelli ope patebit tendines illorum musculorum singulas, etsi ad insertionem latiores evadant, distinctas tamen semper manere, et fibris in scleroticam immixtis, illi tunicæ tam intime affingi ut sine manifesta laceratione ulterius dividi non possint, candorem oculi non tunicæ propriæ sed argentatæ faciei anteriori scleroticæ per adnatam pellucidam translucenti, refero. Nec melius docent, qui sedem hujus candoris in ipsa adnata ponunt, cum, conjunctiva etiam ablata, manebit. Conjunctivæ supra descriptæ pars, corneæ inducta, vascula rubra non, tunica sana, exhibet; illas tamen nonnunquam gigni, inflammatio, atque circulus sub-

obscurus

* GALENUS, RUYSHIUS, WINSLOWUS, &c.

obscurus oculos seniorum invadens, satis demonstrant.

OPHTHALMIA.

Tunica adnata plerumque sedem Ophthalmiæ præbet.—Absque tumore vel dolore, nonnunquam rubet, quæ species sæpius a rebus externis nocentibus oritur, solis æstu, fumo, pulvere. Extraneis remotis, Hirudines circa orbitam applicati, atque collyrii ex frigida solutione cerussæ acet: compositi, et cathartico-
rum Mercurialium usus, plerumque removebunt morbum. Si tamen tumescencia vâsculorum magis intendatur, ad corneæ scarificationem, non ad ζυσιν * HIPPOCRATIS veniendum est.



Ubi autem inflammatio etiam † interiores oculi membranas occupat, acerbo dolore, nocturna vigilia, lucis impatientia, capitis gravitate consequitur; curatioque

* Vid. Libellum ejus de Visu, p. 353.

† Nonnunquam diffunditur etiam ad ipsam Iridem, quæ
hac

curatio
antiph
bini p
tantum
nina, ve
pediluv
tionem
fusi Op
lium.

Curs
ducit,
miæ spe
rumque
tur, ungi
Hydrarg

hac causa
auctoribu
tionibus f

* Anim
gyrum co
vel acrior
interiores

curatioque plus negotii est. Hoc casu regimen antiphlogisticum religiosè est servandum; oculi bini propter eorum consensum, quanquam unus tantùm sit vitiosus, obtegendi; et si Collyria Saturina, vesicatoria, sanguinis ex partibus vicinis missio, pediluvium, alvique ductus dolorem et inflammationem coercendo parùm profecerint, instillatio infusi Opii aquosi maximum frequenter attulit auxilium.

Cursus morbi aliquando ad glandulas *Meibomii* ducit, quæ ulceratione afficiuntur. Hæc Ophthalmiæ species Siphylitidi, Scorbuto vel Scrophulæ plerumque cognata. Si hæ causæ primariæ suspicentur, unguento Hydrarg. nitrat. ad Tarsum applicato, Hydrargyro internè (sed non usque ad * ptyalifinum)

C

exhi-

hac causa non rarò colore mutatur. Hanc observationem ab auctoribus prætermittam Professor RUTHERFORD in Prælectionibus suis clinicis memorat.

* Animadversione crebro innotuit ex ptyalismo per Hydrargyrum concitato sæpe accidit, ut oculus inflammatus rumpatur, vel acrior humor Corneam, nonnunquam etiam partes oculi interiores, exedat.

exhibito, vel *Muriate Barytico* forte debelletur morbus. Hæc plerumque est morbi eventus; neglectus tamen vel temerè tractatus aliquando in suffusionem, leucoma, hydropem, suppurationem, rarius in gangrænam, degenerat: forte ad cerebri meningis, sed rarissimè, extenditur. Experimenta recentiora docere videntur ut in specie inveterata (forfan omni) Collyria * stimulantia, depositis albis inter Corneæ lamellas, obstando, vasculaque fegnia ad vim salutarem excitando, proficiant.

SCLEROTICA.

Tunicarum externa, Con-
junctivæ proxima, deprehen-
ditur Sclerotica, membrana satis tenax, unde Græcis nomen accipit †. Ex multis lamellarum stratis sibi incumbentibus et inter se concrefcentibus, est composita. Anterius compressa; crassities posterius major. In externa
facie

* Vid. HOME on Muscular Motion. Phil. Trans. 1796.

† Κρατοςίνος.

facie
autem
infant

De C
disputa

et auct
am, se

Quonia
sius de

Scleroti

textæ,

quam in

tionibus

lari qua

ca distin

aliquand

adfixion

Inter C

* Vid.

† PET

faciē * candidissima et lævis invenitur, in interna autem qua *Choroidem* attingit, fusco colore, sed in infante minus, tineta; in foetu rubella et laxior. De Corneæ origine non parum inter anatomicos disputatum fuit, et adhuc sub iudice lis est. ZINN et auctores plurimi partem Scleroticæ esse continuam, sed magis convexam et pellucidam, ponunt. Quoniam tamen et maceratione et vitiis Corneæ ipsius demonstratum, structuram habere magis quam Sclerotica, lamellatam, cujus fibræ ita sibi sunt intertextæ, cutis fere instar, ut sine dilaceratione nunquam in laminas integras separari possint, observationibus meis ductus non dubito opinioni adstipulari quæ dicit Corneam membranam esse a Sclerotica distinctam, quarum conjunctio, quanquam forte aliquando sit radiata, plerumque cunei modo vel adfixionis obliquæ observatur †.

Inter Corneæ lamellas interjecta est quædam sub-

C 2

tilissima

* Vid. pag. 15.

† PETIT, Mem. L'Acad. des Seien. 1728.

tilissima tela cellulosa, in cujus areolas aqua pellucidissima, per lamellarum poros, homine integro, effunditur. Dum hæ turgent membrana pellucida deprehenditur, et mortuo opaca redditur, si aqua diffolata ad auras, lamellæ ipsæ arctius sibi incumbentes lumini viam præcluserint. Hæc exsiccata pelliculas tam frequenter super oculos mortuorum vel morientium observatas, format. Rorem illum potius sub adnata, Corneæ imposita * quidam credidit extitisse, quam opinionem guttulæ in interna facie Corneæ compressæ planè debellant; nec alii melius docent quibus placuit camera humoris aquei transmitti; ZINNIO abstipulari volui credenti illum potius ex ultimis arteriolarum extremitatibus in cellulofam illam deponi.

Corneæ convexitas (quæ est ferè tanto major quanto planior est oculus, pari ratione ut oculus ipse rotundus) arcum repræsentat sphæræ minoris ei majoris impositum; ambitus internus
semper

* SENNACUS.

semper major quam externus deprehenditur *.

CORNEÆ

VITIA.

Ex Inflammatione nati morbi plurimi Corneam infestant, ut Ulcera, Unguis, Pterygium. Horum ulcerum curatio, inflammatione levata, atque falsæ calidæque lachrymæ et acrioris pituitæ cursu cohibito, facilis erit. Si inter Corneæ laminas pus coit, illud unguem vel unguium præsegmina repræsentat. Quanquam hoc casu utile sit si Arteria Temporalis incidetur, tamen plerumque necessarium est ad ipsam Chirurgiam properandum, et pus quam primum ex sua fede qua hæret, evocandum : utilia sunt etiam fomenta antiphlogistica.

Pte-

* Circa Corneam in avibus quibusdam nuper circulus observabatur osseus ex squamis imbricatis compositus. His musculi recti oculi affingi videntur, quibus contrahentibus, axis opticus magnopere, atque, ut vitæ horum animalium munera possulent, celerrimè, producitur.

Vid. Paper on Vision by Mr PIERCE SMITH. Phil. Transf. 1795.

Also Mr HOME's Croonian Lecture, in the same Vol.

Pterygium est membranula tenuis, nervosa, colore parum a Cornea discrepans, cui supercrescit plerumque a narium parte, aciemque pedetentim minuit. Humoribus enascitur qui ex erasis oculi membranis exstillant, et concresecunt, vel si oculi igne aliisque acribus afficiuntur, seu si illi lipientes collyriis frigidis, rodentibus, pulverulentibus, curentur. Medicamentis discutientibus non cedens, scalpelli operam, quâ excidatur, postulat. In Corneæ opacitate Dom. * HOME oculo fel animale feliciter applicavit.

CHOROIDES.

A priori dissimilis, mollis, tenerrima, atque ex innumeris vasculis conflata, quorum majuscula semper sanguine plena observantur, est secunda oculi tunica, † *Choroides*. Ab insertione nervi optici ad originem usque

* Croonian Lecture by Mr HOME. Phil. Trans. 1794.

† A similitudine credita inter hunc et membranam foetum Involventem, nomen ducit.

usque corneæ concentrica intra Scleroticam expansa, faciem ejus interiorem oblinat, cui et cellulosa tela et vasculis plurimis pigmento fusco tinctis conjungitur. Facies Choroidis interna pigmento * nigro insternitur, cujus magna pars quæ corpus ciliare obducit, humori vitreo agglutinata hæret, dum hic a corpore sejungitur, annulumque format quo Lens Chryst. cum humore vitreo deposita, circumcirca ornata, radiorum forma, apparet. Pigmenti origo fertur esse ex glandulis in tunica ipsa sedentibus, quæ modò humores oculi colant †. Ad visus dotes non parum confert, radios reflexos vel dimanantes, quibus imago prima perturbaretur, obumbrando. Quanquam RUYSCHIIUS Choroidem humanam ex duabus lamellis compositam docuit, alteram quarum ex ipsius nomine appellavit, non dubito, quia inter faciem internam vil.

* In bove aliisque animalibus graminiveris colorem viridem acquirit. In Cuniculo albo deest; sed in piscibus, Brutisque sub nocte pervagantibus tinctura splendens, ad lucis reflexionem aptissima, Tapetum fulget.

† Potius ex ultimis villis laminæ Choroidis internæ secerni videtur..

villosam et subjectam nigram tunicam nulla planè interposita est cellulosa, quæ similitudine cæteri totius corporis humani, præsens esse debet, membranam simplicem affirmare. Cum ad Corneæ terminos progressa ibi annuli ope carnei, Corporis seu Ligamenti Ciliaris, ad internam Scleroticæ lamellam firmè conjungitur : et hoc loco introrsum revolvens toto consumitur strias seu lineolas formando plurimas, tenuissimas, inter se parallelas, quæ ab ambitu convexo posteriori Ligamenti Ciliaris incipiunt. Ex origine Iridis sensim incrementum accipiunt et elevantur in plicas quibus Processuum nomen Ciliarium condonetur. Bases una cum Circulo Ciliari firmissimè ad partem Retinæ anteriorem agglutinantur, sed fines versùs in humore aqueo liberè fluitant. Vim eorum muscularem non ostendit microscopium, neque cui usui inserviat, a LENTÆ CHRYS. seperatis, intelligo.

IRIS. Scleroticæ annexus ad ambitum internum Corneæ est annulus membranaceus

neus
am,
osten
lorib
terior
medic
exact
memb
nis se
§ Inf
ætate
contra
Cl. M
mani
sitæ,
pupilla

* Ir
Mem. d
† Fl
hærente
diorum
‡ In
§ Pr
fnet.

neus in humore aqueo sedens, qui * planus Corneam, tanquam sphaerae segmentum, subtendit. Duas ostendit superficies quarum anterior ex † variis coloribus quibus fulget, *Iridis* nomine gaudet. Posterior seu Uvea pigmento nigro obducitur. In medio fenestratur foramine semper in ‡ homine exactè rotundo, quod Pupilla dicitur, in foetu membrana subtilissima, circiter mensem gestationis septimam evanescente, ex integro obtegitur: § Infantibus apertissima est Pupilla, progrediente ætate et humoribus evaporascentibus, gradatim contrahitur. Demonstrat in suis prælectionibus Cl. MONRO fibras musculosas Pupillam oculi humani ambire, quibus aliæ radiorum modo dispositæ, inferuntur; priorum contractione foramen pupillare diminuitur. Dum phænomena, vascula,

D

nervorum

* Iridis planities a Petitio primum erat demonstrata. Vide Mem. de l'Acad. des Scien. 1728.

† Flocculi ex tela quadam subtilissima conflati, Iridi inherentes, humoreque aqueo fluitantes, varia vi refractione radiorum lucis varios illos colores efficere videntur

‡ In Brutis a figura circulari vagatur.

§ Præcipue quia illis Corneæ flexibilitas oculi axin elongari finet.

nervorum molem Iridem adeuntum, analogiamque cum aliis corporis partibus attentius confidero, mirandum adducor cur auctores multi tam longo tempore illam vim muscularem negaverint. Docet || Physiologus ingeniosus, Iridem contrahere non per lucis stimulum immediate applicatum, sed mediante retina, nec, me iudice injuria.

NERVUS Nervus opticus una cum sodali ex
OPTICUS. eorum thalamis in interiori et posteriori parte ventriculi dextri cerebri, sitis, orientes extrorsus flectunt; et denuo introrsum ad se mutuo accedentes, Cellam † Turcicam adveniunt, ubi substantia medullaria penitus miscentur. Ibi decussantes per foramen opticum ad bulbum unusquisque properat, cujus parti posteriori inseritur. Medio nervi optici interfluit ramus ex Arteria Carotide interna, A. Centralis, et super Retinam diffusus

|| *Whytt*, on Motion, p. 212.

† Hæc nervi insertio e regione Pupillæ non est, sed versus nasum, axin intra opticum, spectat, ut objecta in oculi axis directione cernantur. Scleroticam, angulo recto facto, occurrit; sic punctum Retinæ cæcum quam minimum est.

diffusus, si nimis repletus, maculas illas nigras, vulgo muscas volitantes, gignit. In ipso nunc per Scleroticam transitu sensim * contrahitur, donec recipere lucis impetum, ob texturam callosam, minus aptior redditur. Ubi demum substantia nervi medullaris per foraminula penetravit, et papilla conica alba prius formata, in Retinam, tertiam et utilissimam oculi tunicarum, expanditur.

Hæc membrana simplex, subtilissima,
RETINA. ex cellulosa conflata, vascula sustinens,

intra Choroidem in similem concentricam sphaeram instratur. De hujus tunicæ terminis multum disputatum: † nonnulli illam ad Lentis (cui obducta) usque circum maximum, ducunt, illique insertam esse perhibent; § alii eam vix ultra mediam oculi sedem

D 2

extendi;

* Hæc constipatio, non arteria Centralis minuta, vera causa maculi cæci hoc loco observati, verisimile est.

† Winslow, Leutaud, Haller, &c.

§ Diemerbroek, &c.

extendi; † quidam eam Ligamento Ciliari terminari; dum † Anatomicus celebris originem Corporis Ciliaris Retinæ finem esse docet. Ut taceam, hujus tunicæ tenerrimæ limites detegere difficillimum; Professor MONRO tamen illam terminationem in acie externo Lentis Cryst. demonstrat.

Ictus vel vis alia externa oculo
 AMAUROSIS.

impressa, capitis vasculorum Plethora, Paralyfis, morbus aliquis (præsertim oculorum) temerè repressus; denique quicquid Nervum Opticum vel comprimet vel lædit, ut frequenter in morbo Comitiali accidit, sæpe oculorum resolutionem vel Amaurosim gignunt. Acies aliquando pedetentim hebetatur, ut Poeta Cl. * *Miltonus* persensisset! Sæpe repente eripitur. Morbus abolitione visus, dilatata et immota Pupilla, etiam si splendens lux oculo admittetur, humoribus pellucidis, salvaque ipsius oculi fabrica, facile distinguendus: Iridis tamen stupor ex adhæfione inter eam et Lentem nascatur. Ubi Retinæ tantum pars torpet,
 maculæ

† *Vesalius.*

‡ *Zinn.*

* Vati spatium annorum decem obrepebat.

maculæ nigræ vel muscæ ante oculum volitantes conspiciuntur. Vitium sublatu est difficillimum; si a Lue vel Scorbuto incipiat, ptyalismus per Hydrarg. concitatus forsan adjuvet: si Retinæ debilitate, fluidum electricum, Capfici aliorumve acriorum solutionem oculo, vel Cantharides temporibus admovenda, phlebotomia topica aliisque evacuationibus præcessis, requiret. Errhina, præcipuè *Hydrarg. Vitriol. Flavum*, huic morbo utilissima docent multi.

HUMOR

Has tunicas fulciunt et figuram

sphæricam oculi conservant humores

AQUEUS.

tres, quorum anterior seu Aqueus in spatio triangulari inter Lentem partemque vicinam Corporis Ciliaris et Corneam interfedente continetur. Dividatur spatium media Iride in Humore Aqueo fluitante in Cameras duas quæ Pupillæ foramine communicant. Posterior inter Uviam et Lentem minor, anterior inter Iridem et Corneam major semper invenitur *. Humor

ille

* Anatomici plurimi Cameram anteriorem majorem esse incaute docent: quinetiam chirurgus Hibernus ingeniosus eo usque

ille in † adulto homine pellucidissimus. Circa illius fontes non parum disceptatum; secretio nihilominus apparet partim ex ultimis villis arterio-
larum in Processuum Ciliarium anteriore facie currentium, sed maxime ex villis eorum arteriosis provenire. De humoris illius Capsula taceam, quia nunquam fuit demonstrata. Continuo fonte secernitur et renovetur, ut ex operatione pro Cataracta constet; sæpe intra quadraginta et octo horas perfectè renascitur. In oculis infantum secretio est parca; unde Cornea non satis tensa, visus impeditur.

LENS

usque progressus est, ut Cameram posteriorem omnino negaverit. (Mr O'HALLORAN, *Transactions of the Royal Irish Academy*, 1788, p. 121). Ab experimentis tamen in oculis humanis congelatis et recentibus, institutis; atque dum non est intelligere qui fieri possit, ut, cum Iris tam crebro agitetur, pigmentum nigrum ex ejus tergo abstersum non Lentem caligaret, si Lentis faciei anteriori tam intimè incumberet; denique cum in fœtu semper humore repleta inveniatur, Cameram posteriorem adesse vix dubitationi locus relinqui videtur.

† In fœtu turbida est et rubella; in senibus paulatim opacior redditur.

LEN

TA

accipi

conve

posteri

succed

in vor

forma

bus an

diori.

* 1

accedi

† V

‡ C

infern

ac lent

varia vi

facilitas

Vide

Home,

LENS CRYST-

TALLINA.

Foveola Humorisi vitrei anteriore
 invenitur corpus quod ex figura et
 soliditate Lentis Crystallinae nomen
 accipit. Forma vitrum duplici gibbum refert;
 convexitas tamen anterior * in adulto minor quam
 posterior. Composita est ex pluribus lamellis sibi
 succedentibus, non ex fibris muscularibus rectis sed
 in vortices † intortis, liquore aqueo intercedente,
 formatis. Substantia exterior ‡ mollior in omni-
 bus animalibus circumfusa est nucleo duriori, soli-
 diori. Capsula peculiari a vitrea distincta sed ei
 firmissimè

* In foetu aut infante recens nata ad figuram sphaericam
 accedit; semper est eo convexior quo propior homo est origini.

† Vide Arc. Nat. Detect. p. 66, 72, 75.

‡ Consistentia hæc inæqualis non focum oculi mutandum
 inservire, sed hoc potissimum, ut mihi videtur, consilio (similiter
 ac lentes tres sibi incumbentes in teloscopio achromatico) ut
 varia vi refringente diversa ipsorum radiorum ad refringendum
 facilitas compensetur.

Vide Croonian Lecture on Muscular Motion, by Mr
 Home, Phil. Trans. 1794.

firmiffimè § agglutinata, continetur; portio anterior pellucidiffima et craffa; posterior tenuior deprehenditur. In partem anteriorem immittitur Zonula fibris transversis ftricta, ex T. vitrea orta, ut Lens in fua fede tutiùs contineri poffit. Hæc infertio imprimis contra eos pugnare videtur, qui capsulam Lentis ex duâbus lamellis Vitreæ fecedentibus formari docent: nam fi T. cryftallina non propria fit, nullo modo impediri poffit quo minus flatus ex capsula in Canalem Petitianum penetret, quod nunquam tamen contingit. Inter capsulam et ipfam Lentis fubftantiam aquula pellucidiffima, majori copia in parte anteriore, intercedere fertur: nomen a *Morgagnio* trahit. Hæc cum ea inter lentis laminas intercedente, sæpe, progrediente feneftrute, colorem flavam acquirit; fimulque cum aliis caufis, præcipue convexitate Lentis fubfidente, vifum fenis deteriorem reddit. Vafcula rubra a capsula ad Lentem ipfam currere, multi perhibent, in oculo tamen * humano difficillimè deteguntur;

§ Qua ratione Lentem cum capsula ejus fua fede educere, falva capsulæ vitreæ parte anteriore, non eft.

* In vitulorum catulorumque oculis luculentius cernuntur.

tegunt

eos ex

CATA

Suffufio

interna

terna,

non ra

Lentem

exhaust

nascente

cipit, u

indies, n

donec e

teat. I

hebetat

varie co

centro o

† Vid

colam ex

oculis bin

rat.

teguntur: tamen ex cataractis repente † formatis
eos existere ut credam adducor.

Sæpe Lens vel ejus velamentum
CATARACTA. vel liquor *Morgagnii* inquinatus,
Suffusionis morbus seu Cataractæ sequitur. A causa
interna ignota aliquando, sæpius tamen a vi ex-
terna, inflammatione, consensu cum comite,
non raro nocturnis vigiliis quibus liquore inter
Lentem ejusque velamentum naturaliter existente
exhausto, Lens contrahitur, arida fit et opaca. Ex
nascente recentique suffusione oculus caligare in-
cipit, ut ægro quasi nubecula obversetur. Hæc
indies, mox celerius, mox tardius, crassior apparet,
donec etiam extrinsecus alius intuentis oculis pa-
teat. Inveterascente morbo, acies magis et magis
hebetatur tandemque omnis amittitur. Suffusio
varie colorata est; aurea, ubi opacitate in Lentis
centro oritur, duritiem donante; lactea, cum ex
E superficie;

† Vide Professor Richter on the Cataract, p. 3. ubi Agri-
colam ex morbo immaturè recedente (podagra), cataracta in
oculis binis intra trium spatium dierum formata affici memo-
rat.

superficie; casu posteriore, Lens plerumque mollior est atque amplior, spem curationis pejorem præbens.

Morbus raro, si unquam, medicamentis discutitur, quanquam a nonnullis Hydrargyro, Cicutæ, vel Pulsatillæ nigriganti creditur: plerumque tamen manu curationem adhibere necesse est. Acus, si hac res agenda sit, demittenda est recta per tunicas loco qui a Cornea spatio duarum linearum distat; et ad Suffusionem intrusa, paulatim deprimi debet, ut inferiori parte sub humore Vitreo infidat. Tamen dum in hac curatione Retinam nunquam non multo laceratam, necesse est; præterea quia Lens vitiata non raro refurgit, a sede sua per Pupillam extractio ejus, depressioni, me judice, præponenda. Hæc operatio sæpius sælici eventu terminet, dummodo Lentis adhæSIONES, Iridis torpore indicatæ, raroque occurrentes, non obstant. De processibus super Pupillam adcrecentibus, vel Cataracta tremula, qua Lens opaca

mox

mox
nulla

Hu
VITR
crysta
ris rec
qui e
Huic f
memb
tur;
compre
aperta
næ ext
In hom
Lens,

* Ill
composit
quando,

† Fo
ex diffici
omni foet
prehendi

mox cernitur, mox iterum quasi evanescit, cum nullam curationem recipiant, taceam.

HUMOR Situs in parte posteriori cavitatis
oculi, et omne illud spatium ab inser-
VITREUS. tione nervi optici ad Lentem usque
cristallinam quæ fossula convexitatis ejus antero-
ris recipitur, humorum oculi invenitur amplissimus,
qui ex perluciditate, Vitrei nomen adipiscitur.
Huic fabrica est in * cellulosa tenuissima, in cujus
membranosis intervallis liquor clarissimus contine-
tur; totam molem tunica tenerrima, propria,
comprehendit. Laminarum intervalla undique sunt
aperta, nam per levissimum vulnusculum membra-
næ externæ inflictum brevi liquor omnis exsudat.
In homine † adulto perlucidissimus est, nec, sicut
Lens, in colorem flavam degenerat. Donec ad

E 2

processuum

* Illam laminulis potius latiusculis quam fibrillis linearibus
compositam esse, humorem V. aqua acida macerando, sive co-
quendo, vel glacie concretum examinando, elici potest.

† Fœtu roseo colore gaudet. Hic rubor inflammationi
ex difficili partu ortæ, nonnulli tribuunt, nec satis bene, nam in
omni fœtu colore sanguineo tinctus, licet plane perlucidus, de-
prehenditur.

Processuum radices Ciliarium pervenit, hanc capsulam detegere difficillimum; ibi Retinæ firmissimè agglutinata in duas lamellas dividitur, quarum exterior Retinæ comes in Lentem, prope marginem ejus externum, inseritur. Interior Corpori Vitreo adhæret, donec hic humor parti posteriori capsulæ Lentis jungatur. Inter harum insertiones spatium nascitur naturale, exiguum, triangulare, curvilineum, cujus trianguli basin sistit illa portio convexitatis anterioris Lentis inter circulum maximum et insertionem lamellulæ interioris intermedia. Hic ab inventore Canalis *Petitianus* dicitur: Flatu intermisso, turgidum subter Zonulam Ciliarem seu Coronam radiatam a pigmento nigro Processum Ciliarium in facie Tunicæ Vitreæ anteriore impressam, Lentemque cingentem, videbitur.

VISUS.

DESCRIPTIONE oculi absoluta, solùm
VISUS.

quomodo visus peragantur officia notandum venit. Antequam me hoc perficere accingam, pauca de luce et ejus dotibus sunt præmittenda.

Ex cursu ejus continuo a quo tamen sæpe detorquetur; ex Phosphori proprietatum consideratione, atque ex corporum mutationibus per radios ejus * inductis, lumen esse qualitatem est negandum. Hoc loco hypotheses veterum † ineptas non oppugnabo.—Quiescant! sed secundum NEWTONEM Immortalem pergo lucem finire compositam ex particulis materialibus minutissimis, ab omni corpore lucido per concussionem partium ejus minutiorum, quaquaversum emicatas. Cursu est ‡ rapidissima, et a puncto lucido, tanquam

* Chemici plurimi, præsertim veteres, quo hanc rem firmarent, pondus corporum oxygenatorum augeri absorptione radiorum lucis pravè assumpserunt; quum revèra phænomenon absorptioni Oxygenii sit tribuendum.

† Materia subtilis (*Cartesii*), radii non ab objectis sed ipso oculo dimanantes, &c. hic perstringuntur.

‡ Nam a Sole ad terram intra octo circiter minuta advēnit, ut *M. Romer* ex satellitum occultationibus *Jovialium* primus comperit.

quam centro, spargitur, radiorum modo, in omnes sphaeræ partes in omnium corporum superficiem, indeque reflexa ad angulos angulis incidentiæ, æquales, in oculum illabitur, corpora unde advenit visibilia colorataque reddens. De experimentis quibus lucis dotes NEWTONI patefactæ DIVINO non mihi est locus differendi, satis sit dicamus lucem fieri radiis in septem alios tenuiores seperabilibus, Rubros scil. Aurantios, Flavos, Virides, Cæruleos, Indicos, Violaceos, quorum ii semper magis refringuntur qui a rubris in ordine sunt distantiores: omnes hi conjuncti album constituunt. Per refractionem indigito vim radios a medio tenuiore ad densius (ut ab aëre in aquam) transeuntes inflectentem, ad superficiem densioris, lineam versus medio huic perpendicularem et vice versa: liquores tamen inflammabiles vim majorem refringentem illis peculiarem nacti sunt.

Radiorum a puncto lucido ad oculum reflexorum, ii rectius in Corneam incidentes per humores haud multum refracti, transeunt, atque speciei vi-

sibilis

sibilis
magis
Corne
aquei
fringu
ciem i
convex
omnia
vehem
Vitreu
deflect
concen
cessari
ter ut
cui par
li obs
fundus

* Q
perforan
suffocan
obstant.

fibilis imaginem super Retinam depingunt. Qui magis obliqui, sed intra gradus * XXVIII. in Corneam illapsi, et hujus figura et Humoris aquei densitate, insigniter ad perpendicularem confringuntur; donec ferè paralleli in Lentis superficiem incidunt. In hac ex duritate, textura oleosa, convexitate, et vi refringente sibi propria, supra omnia alia eximìa, sicut MONRO primum innotuit, vehementer convergunt radii, atque in Corpus Vitreum incidentes, adhuc magis a perpendiculari deflectuntur. Sic radiis in quam minimum spatium concentratis, super Retinam fit objecti imago necessariò ob radiorum decussationes, inversa; similiter ut Lens duplice gibba, vel oculus naturalis cui pars Scleroticæ posterior dempta est, in cubiculi obscuri foramine operculi fenestræ insita, ita ut fundus ejus introrsum spectet, picturam rerum externarum

* Qui ad angulos majores, inter Iridem et Lentem perforant, atro pigmento Uveam et processus Ciliares oblinente suffocantur. Limes hi incidentiæ nimiae radiorum aberrantiæ obstant.

ternarum coloratam super chartam puram in ejus* foco collocatam, exhibet.

Quamquam super Retinam imago est inversa, tamen secundum radiorum uniuscujusque directionem a Retinae puncto ad illud objecti quo illabitur, aciem dirigens, res ipsa erecta spectatur: consuetudo forte aliquid ad hoc confert; præterea non imaginem inversam sed rem ipsam erectam videmus.

Ex imagine duplici cur visus est simplex?—
Annè, ut NEWTONI, auctoribusque permultis videtur, quia imago quævis in punctum Retinae eo in altero oculo congruentum per nervos opticos non se invicem solum adligatos, sed intimè commixtos, ad sensorium commune, † per legem divinam, propagatur?

Ut Oculus vim res varie distantes videndi possideat vitæ munera humanæ requirunt. Quemadmodum

* Seu puncto quo radii obliqui axin medii secant.

† Vide REID's Enquiry, p. 267.

modum variis distantis se aptet vel recensere, Dissertationis limites longe transiliret; præcipuarum paucas tamen leviter perstringamus. * Processuum contractione Ciliarium quomodo fieri potest cum vi musculari missa, fines eorum in humore aqueo fluitant, nec ullo modo ad Lentem vel ejus capsulam alligantur. Verum est Iridem huic muneri conducere, non tamen (ut ait JÜRIN), oculi axin protrahendo, atque sic visum producendo, sed per ejus contractionem, spatio diffusionis imminuto, propiora distinctius videmus. Nec, me judice, mutationi liquoris MORGAGNII ex loco fides magis debetur, nam habere vim refringentem ei Lentis Cryst. æqualem falsè assumitur.

Alii vice loci, figuræ Lentis mutationi, vi musculari intrinseco facto, has dotes tribuunt; sed inventi LEWENHOEKII Ingeniosissimi quibus patet Lentem ex fibrillis non musculosis sed mirè in tortis compositam huic opinioni obstant.

Ne

* De processuum Ciliarium terminatione, Vide MONRO on the Eye, p. 127, atque *Le Roy*, Mem. l'Acad des Scien. 1755.

Ne plura dicam, contractiones et dilatationes * Iridis præcipue, muscutorum oculi compressio, verisimillime visus axin portrahendo; consuetudo, una cum muscoli orbicularis Palpebrarum contractione, ut Ill. MONRO primus comperit, conjunctim hanc efficere videntur.

Punctum visus distincti est ubi radii in quo minimo spatio Retinæ uniuntur. Ex principiis opticis structuraque oculi supra tradita patet si quibusdam causis, (ut officiis sedentariis, minutiorum contemplatione, oculi plethora, Lente magis gibba vel solidiore, Corneæ prominentia, vel quovis oculi axis elongatur, seu augetur humorum vis refractiva) radios ex speciebus visibilibus distantia visus distincti solita positos venientes, ante Retinam concurrere, et ideo ex foco divergentes, in Retinam, punctis pluribus, incidere. Homines hoc vitio laborantes MYOPUM nomen adipiscuntur:

* Surculi parium quinti atque tertii nervorum simul nervum opticum et Iridem perrepunt; hinc forsan consensum inter Iridem atque Retinam liceat exponi.

adip
poll
Sen
non
que
aver
prop

E
non
Lens
vea
quæv
nimiu
punct
que f
buitu
nam
vexa
præb

* V
Trans

adipiscuntur : propiora scil. intra unum septemque pollices distincte cernunt ; obscurius remotiora. Senectus adveniens Corneam complanando, nec non contemplationem minutiorum evitatio, vitreisque concavis abstinere, sæpe malum nascentem avertent ; nato, vitreum duplici concavum, vitio proportionale, non parum subsidii adfert.

E contrario si Cornea sit planior, Humores vel non bene suppleti, vel vi refringente diminuti, Lens seu Cornea nimis a Retina remoti, Uvea coarctior *, muscoli recti soluti, vel quævis alia causa axin opticum decurtet, radii nimium paralleli focum non habent priusquam punctis diversis incidissent. Hoc vitium plerumque senibus evenit, unde *Presbyopiæ* nomen tribuitur. Et causis et medelis priori est contrarium, nam ætas malum auget ; lens vitrea duplici convexa radios citius colligendo, solatii aliquid præbet.

F 2

Unde

* Vide Mr HOME's Lecture on Muscular Motion, Phil. Trans. 1796.

Unde aliquibus (NYCTALOPIBUS scil.) evenit vesperi vel luce debili clarius quam meridie, videre? Ex Pupilla nimis patula, Retina plus æquo sentiente, pigmenti defectu nigri *Choroidis* (ut miseri nomine ALBINI persentiunt), Ciliarum candore, vel quibuscunque radii seu nimis copiosi vel splendentiores ad Retinam jaculati imaginem ibi turbant. Si ex suffusione sola Lentis partiali nascatur, medelis Cataractæ forte debellandum.

Vitium huic contrarium est HEMERALOPIA quo nomine visus in vivida luce solus, crepusculo vel nocte cæcitas, designatur. Pupillæ rigidæ atque coarctatæ, Retinæque stupori maxime tribuendum. Stimulis forte, præcipue *Hydrargyro*, vel *fluido Electrico* ad sanitatem Retina excitetur.

Visu sano, objectus ubi concurrunt axes optici est positus; anguli hujusce inclinatione distantia ac magnitudo corporum indicantur. Aliquando tamen ex Pupillæ obliquitate, humores perluciditate vel Cornea convexitate dispares, axium Lentis

et ipsius oculi divergentia vel causis aliis advenit ut objecti quorum radii oblique in Corneam illabunt distinctius videantur. Hæc visus species quæ obliquus vocatur, imperfectus necesse est, nam Retinæ centrum limbo est sensibilius.

Si axes oculorum binorum non ad idem punctum diriguntur, Strabismus ingenti deformitati atque persæpe visui imperfecto, aliquando duplici, congenitus, oritur. Plerumque ex unius oculi debilitate (ut non raro a teloscopiis consuetudine utendi, inducitur), ne oculi æqualiter dirigantur, obstante, vel musculorum rectorum* remissione defatigatorum qua oculorum axes inordinate moventur, immediate gignitur. Nonnunquam morbi Comitialis, capitis morborum (*Hydropis* præfertim) vis capiti illatæ vel Retinæ vitiorum, quibus puncta eorum centralia non consentiunt, est sequela.—Personæ usu cujus ope axes optici inter se paralleli fiant, conatibus ante speculum ad idem effectum

* Vide Mr HOME on Muscular Motion, Phil. Trans. 1795. Sic in somnium labentibus persæpe confusus est visus.

effectum, sed maxime velamento super oculum fortio-rem demisso, vitium forte dediscatur.

Sic decretis Senatus Academici perfunctus, tandem finem Dissertationi, in qua præ materierum ubertate et varietate plurima leviter percurrere opus erat, imposui. Si sæliciter argumentum tetigi, ex sententia est; sin minus, vires, non animus culpandæ erunt. Solum restat me hoc perficiendo conatum esse potius clarè quam eleganter loqui, confitear. Si roget quis, forsan his verbis defendam: “ Post tot jam barbara elapsa secula nemo
“ sanus conatus fuerit, auream CICERONIS alio-
“ rumque veterum scriptorum latinitatem et mi-
“ ram elegantiam æmulari, præsertim de arte
“ quavis, puta de re medica, scripturus: singulæ
“ enim artes et scientiæ vocabula quædam sibi
“ propria, multaque sensa exprimenda a sermonis
“ elegantiss omnino abhorrentia, nequeunt non
“ habere.” GREGORY. *Consp. Med. Theo.*



F I N I S.



CORRIGENDA.

Pag. 2. lin. 9. *pro* Organon, *lege* Organum.

— 10. — 18. *pro* punctae, *lege* puncti.

— 14. — 4. *pro* sulceo, *lege* sulco.

— 21. — 18. (*Nota*) *pro* postulent, *lege* postulant.

— 28. — 19. *pro* stupor, *lege* stupore.

— — 22. (*Nota*), *pro* annrum, *lege* annorum.

— 29. — 16. *pro* Dividatur, *lege* Dividitur.

CORRIGENDA.

- Page 2. lin. 9. *pro* Organon, *lege* Organum.
— 10. — 18. *pro* punctae, *lege* puncti.
— 14. — 4. *pro* sulco, *lege* sulco.
— 21. — 18. (*Nota*) *pro* postulent, *lege* postulant.
— 23. — 19. *pro* stupor, *lege* stupore.
— — 22. (*Nota*), *pro* annorum, *lege* annorum.
— 29. — 16. *pro* Dividatur, *lege* Dividitur.
-

